

MENU**SEARCH****INDEX****DETAIL****JAPANESE****LEGAL
STATUS**

1 / 1

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN(11)Publication number : **08-242311**(43)Date of publication of application : **17.09.1996**

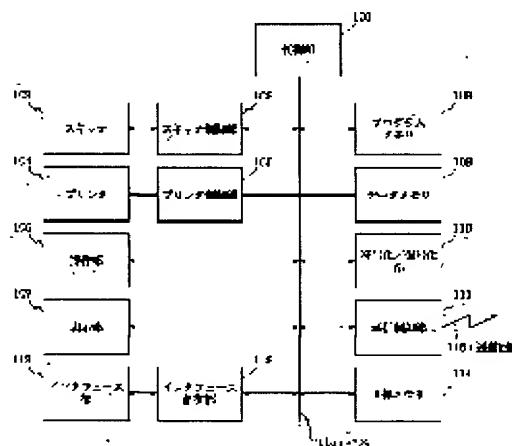
(51)Int.Cl.

H04M 11/00**H04N 1/00**(21)Application number : **07-045436**(71)Applicant : **CANON INC**(22)Date of filing : **06.03.1995**(72)Inventor : **TODAKA SHINJI****(54) DATA COMMUNICATION EQUIPMENT**

(57)Abstract:

PURPOSE: To output picture data received through a line by a selected external device and to select whether the transfer of the received data to the external device is allowed or not.

CONSTITUTION: The output capacity of external devices in a network constituted through an interface part 112 is collected and managed in a data memory 109 as a table. An external device to be a transferred equipment is selected from the table, the output capacity of the selected external device 15 informed to an opposite communication equipment through a communication line 116 and received picture data are outputted by an equipment corresponding to the picture data.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-242311

(43) 公開日 平成8年(1996)9月17日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 11/00	3 0 3		H 0 4 M 11/00	3 0 3
H 0 4 N 1/00	1 0 4		H 0 4 N 1/00	1 0 4 B

審査請求 未請求 請求項の数5 OL (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平7-45436

(22) 出願日 平成7年(1995)3月6日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 戸高 伸治

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内

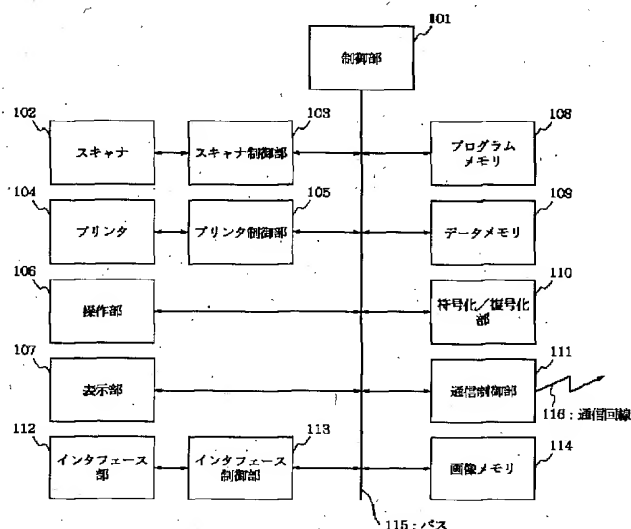
(74) 代理人 弁理士 丸島 儀一

(54) 【発明の名称】 データ通信装置

(57) 【要約】

【目的】 回線を介して受信した画像データを選択した外部装置で出力し得るデータ通信装置を提供する。また、外部装置への受信データの転送を許可するか否かを選択可能なデータ通信装置を提供する。

【構成】 インタフェース部112を介して構成されたネットワーク内の外部装置の出力能力を収集し、データメモリ109内でテーブルとして管理する。このテーブル内から転送先となる外部装置を選択しておき、通信回線116を介して選択した外部装置の出力能力を相手通信装置に通知し、受信した画像データに応じた装置で該画像データを出力させる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 少なくとも 1 以上の外部装置を接続可能な接続手段と、前記接続手段に接続された外部装置を選択する選択手段と、前記選択手段で選択された外部装置で画像データを出力可能な能力を相手通信装置へ通知する通知手段とを有することを特徴とするデータ通信装置。

【請求項 2】 前記出力可能な能力は前記外部装置で出力可能な画像サイズ及び解像度であることを特徴とする請求項 1 に記載のデータ通信装置。

【請求項 3】 更に、受信したデータを前記選択手段で選択した外部装置に転送する転送手段と、前記転送手段で転送した転送先を出力する出力手段とを有することを特徴とする請求項 1 あるいは請求項 2 に記載のデータ通信装置。

【請求項 4】 少なくとも 1 以上の外部装置と接続可能な接続手段と、前記接続手段に接続された外部装置へ受信した画像データを転送する転送手段と、前記転送手段による転送を行うか否かを選択する選択手段とを有することを特徴とするデータ通信装置。

【請求項 5】 更に、出力手段及び／又は前記接続手段に接続された外部装置で出力可能な能力を通知する通知手段を有し、前記通知手段は前記選択手段で転送を行うことを選択している場合、前記出力手段及び前記接続手段に接続された外部装置で出力可能な能力を通知し、転送を行わないことを選択している場合、前記出力手段で出力可能な能力を通知することを特徴とする請求項 4 に記載のデータ通信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はデータの通信を行うデータ通信装置に関し、特に、少なくとも 1 以上の外部装置と接続可能なデータ通信装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 近年は、オフィス機器の統合化が進み、ローカルネットワーク（LAN）等のネットワーク上に例えばファクシミリ装置等のデータ通信装置を接続して利用する機会が増えている。ところが、従来よりファクシミリ装置等においては、自機の有する記録部で記録可能な能力を相手側に通知するようにしていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来例では、ネットワークに接続されたファクシミリ装置は自機の記録能力を相手側に通知していたので、相手側は大きいサイズの画像や高精細な画像を送信したい場合に、ネットワーク上の他の機器であればそのまま受信できるにも拘らず、画像の縮小や解像度変換といった処理を行ってから送信する必要がある、画質の劣化を生じてしまうといった欠点があった。

【0004】 本発明は以上のことに鑑みてなされたもの

であり、上述の従来技術の欠点を除去するとともに、選択された外部装置でデータを出力し得るデータ通信装置を提供することを目的とする。

【0005】 また、本発明は外部装置への受信データの転送を許可するか否かを選択可能なデータ通信装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段及び作用】 上記目的を達成するために本発明のデータ通信装置は以下の様な構成からなる。

【0007】 即ち、本発明のデータ通信装置は、少なくとも 1 以上の外部装置を接続可能な接続手段と、前記接続手段に接続された外部装置を選択する選択手段と、前記選択手段で選択された外部装置でデータを出力可能な能力を相手通信装置へ通知する通知手段とを有する。この構成によれば選択手段により選択された外部装置でデータを出力し得る。

【0008】 また、本発明のデータ通信装置は、少なくとも 1 以上の外部装置と接続可能な接続手段と、前記接続手段に接続された外部装置へ画像データを転送する転送手段と、前記転送手段による転送を行うか否かを選択する選択手段とを有する。この構成によれば画像データの転送を許可するか否かを選択することができる。

【0009】

【実施例】 以下、図面を参照して本発明の一実施例を詳細に説明する。

【0010】（第 1 の実施例）図 1 は本発明の実施例の一例を示すファクシミリ装置のブロック図である。

【0011】 図 1 において、101 は装置全体の制御を行う制御部である。

【0012】 102 は、スキャナであり、画像の読み取りを行う。

【0013】 103 は、スキャナ 102 の制御を行うスキャナ制御部である。

【0014】 104 は、スキャナ 102 より読み取った画像または後述する通信回線 116 を介して受信した画像の記録を行うプリンタである。

【0015】 105 は、プリンタ 104 の制御を行うプリンタ制御部である。

【0016】 106 は、操作部であり、例えばオペレータがキーを押下することにより各種操作をせしめる。

【0017】 107 は、装置の状態、操作の要求等の各種情報を表示する表示部である。

【0018】 108 は、装置の制御等を行うためのプログラムを格納しているプログラムメモリである。

【0019】 109 は、出力可能な画像サイズ、解像度等の受信能力など各種データを記憶させるデータメモリである。

【0020】 110 は、画像データの符号化及び復号化を行う符号化／復号化部である。

10

20

30

40

50

【0021】111は、通信回線を介してのデータの送受信の制御を行う通信制御部である。

【0022】112は、本ファクシミリ装置をLANに接続するためのインタフェース部であり、例えばSCSI (Small Computer System Interface)、セントロニクスインタフェース、RS-232Cなどである。

【0023】113は、インタフェース部112を制御するインタフェース制御部である。

【0024】114は、画像メモリであり、スキャナ102で読み取った画像データ、あるいはインタフェース部112を介して受信した画像データを格納する。

【0025】115は、バスであり、各部をそれぞれ接続する。

【0026】116は、通信回線であり、通信回線116を介して各種データの送受信を行う。

【0027】図2は、本実施例におけるファクシミリ装置をインタフェース部112を介して接続したネットワーク構成の一例を示した図である。

【0028】201は、本実施例におけるファクシミリ装置であり、通信回線116を介してデータの送受信を行う。

【0029】202は、パーソナルコンピュータであり、文書や図形等の作成などを行うことができる。

【0030】203～206は、レーザビームプリンタ等のプリンタ装置であり、パーソナルコンピュータ202で作成した文書やLAN208を介して受信したデータ等の記録を行う。

【0031】207は、複写装置であり、自機のスキャナから読み取った原稿やLAN208を介して受信した画像を必要に応じて編集を行って記録を行う。

【0032】208は、LAN (ローカルネットワーク) であり、このLAN208を介して種々の機器が接続される。

【0033】図3はデータメモリ109に格納される、ネットワーク内の装置の出力能力を示すテーブルのフォーマットの一例を示す図である。LAN208に接続されている装置にはそれぞれ装置番号をシーケンシャルに割当て、自機のスキャナ104の記録能力を00番として管理する。このテーブルで管理される情報としては、ネットワーク上のアドレス、出力可能な画像のサイズ、出力可能な画像の解像度、カラー能力の有無である。これらの情報をネットワークを介して収集する制御は各装置にインストールされたソフトウェアにより行われる。本発明のファクシミリ装置は、このテーブルの情報を元に受信能力の宣言、画像の転送を行う。

【0034】図4は画像メモリ114に格納された画像データを管理するための管理テーブルのフォーマットの一例を示す図である。このテーブルもデータメモリ109に格納される。401は画像を識別するためのファイ

ル番号、402は通信相手の電話番号、403はページ数、404は画像サイズ、405は解像度、406はカラー画像であるか否か、407は画像メモリ114内の画像格納アドレスがそれぞれ格納されているものとする。

【0035】図5はLANに接続されている外部装置の出力能力を問い合わせ、獲得する動作の流れを示すフローチャートである。

【0036】まず、S501ではインタフェース部112を介して外部装置が接続されているか否か判断する。外部装置が接続されている場合はS502に進み、接続されている外部装置に対し、出力能力を問い合わせる。

【0037】次に、S503では出力能力のデータが獲得できたか否か判断し、獲得できなかった場合は処理を繰り返し、獲得できた場合はS504に進み、獲得した能力データを図3に示したテーブルにセットする。

【0038】次に、S505では、接続されていた外部装置に変更があったか否か判断する。ここでは、接続テーブルが抜かれた後に再び接続されたり、外部装置の電源が消された後に再び入れられた場合に変更があったものと判断する。ここで変更があれば、再び出力能力を問い合わせ、処理を繰り返す。

【0039】尚、出力能力を収集する外部装置は予め決めておいた範囲内のものとし、例えば同一フロア内などとしておく。また、自機のスキャナ104の記録能力は予めテーブルにセットされているものとする。

【0040】以上の様に設定された外部装置の出力能力は自機のスキャナ104の記録能力とともに図3に示したテーブルとしてデータメモリ109に格納しておく。

【0041】本実施例では受信データの画像サイズ及び解像度が自機のスキャナ104の記録能力越え、記録できない場合は接続された外部装置 (受信データを出力可能なもの) へ転送する。この場合本実施例では転送を許可する外部装置を選択可能だが、この選択方法について図6のフローチャートを用いて説明する。

【0042】まず、S601では、外部装置の出力能力を示すテーブルの表示が選択されているか否か判断する。キー選択等によりテーブルの表示が選択されればS602に進み、表示部107に図7に示すようなテーブル一覧表を表示する。表示の際にはカーソル番号の段は反転表示を行ってユーザに現在のカーソル位置を識別しやすくする。

【0043】次に、S603で「上キー」が押下されたか否か判断し、押下されればS604に進み、現在のカーソル番号から1引いて、1つ上の段を反転表示させる。S605では「下キー」が押下されたか否か判断し、押下されればS606に進み、現在のカーソル番号に1足して、1つ下の段を反転表示させる。

【0044】次に、S607では「OKキー」が押下されたか否か判断し、押下されればS608に進み、現在

反転表示されている段の外部装置は、状況に応じて転送を許可する外部装置として設定する。ここで設定された外部装置は図7の様な識別子を付して、設定されていることがわかるようにしておく。また、設定された装置はデータメモリ109に格納しておく。

【0045】S609では「取消キー」が押下されたか否か判断し、押下されれば反転表示されている段の装置が設定されている場合に、その設定を無効にして、転送不許可とする。

【0046】尚、装置番号00番、即ち、自機のプリンタ104は予め設定しておくようにしてもよい。

【0047】以上の様な処理を繰り返して所望する外部装置を順次選択する。ここで選択した外部装置をデータメモリ109で記憶しておく。

【0048】次に、図8に示したフローチャートを用いて、相手側から画像データを受信し、出力するまでの動作の流れを説明する。

【0049】尚、本実施例のファクシミリ装置は転送モードと非転送モードを有しており、転送モードでは状況に応じて選択された外部装置に受信データを転送し、非転送モードでは、たとえ、いくつかの外部装置が選択されていても、転送を行わず自機のプリンタで記録出力を行う。

【0050】まず、S801では着信があるか否か判断し、着信があればS805に進み、操作部106のキー操作等により転送モードが選択されているか否か判断する。

【0051】ここで、転送モードであれば、S803で、現在選択されている外部装置の出力能力をテーブルから抽出し、ファクシミリ伝送手順におけるNSF（非標準機能）に含ませて相手側の通信装置に通知する。続いてS804では自機のプリンタ104の記録能力をDIS（デジタル識別信号）で相手通信装置通知する。ここで、自機のプリンタ104で記録しない設定となっている場合は選択されている外部装置のうち装置番号の一番若い装置の出力能力をDISで通知する。

【0052】次に、S805では画像データを受信し、S806で図4に示した様な画像管理テーブルを受信データと対応させて作成する。

【0053】次に、S807では自機のプリンタ104の記録能力で受信データを記録出力できるかどうか画像管理テーブルと出力能力テーブルの内容を比較することにより判断する。ここでは、受信データの画像サイズと解像度がプリンタ104で記録可能な範囲内か判断する。受信データが記録出力可能な範囲内であればS808に進み、受信データの記録出力を実行する。

【0054】一方、S807でプリンタ104で記録出力できない、即ち受信データの画像サイズ及び解像度がプリンタ104の記録能力を越えると判断した場合にはS809に進み、出力能力テーブルの中で転送を許可す

る装置として選択されているものの中に該受信データを出力可能な装置があるか否か判断する。あればS810に進むが、なければS813に進みエラー処理を行う。

【0055】S810ではS809で判別した装置が現在使用中や故障中などで出力不能な状態であるか否か判断する。ここで外部装置に転送してもよい状態であればS811に進み受信した画像データを順次選択された外部装置へ転送する。続いて、S812では受信した画像データをどの外部機器で出力したか識別できるようなレポートをプリンタ104で記録出力する。このレポートは、例えば、画像管理テーブルに格納されている情報及び出力した外部装置の装置番号や受信時刻などを記録して出力される。

【0056】また、S802で転送モードでないと判断した場合は非転送モードであり、転送を許可する外部装置が選択されていても転送を行わず通常のスタンドアロン型のファクシミリ装置として動作する。即ち、S814で自機のプリンタ104の記録能力をファクシミリ伝送手順のDISで通知し、S815で受信した画像データをS816においてプリンタ104により記録出力する。

【0057】以上述べた様な実施例によればネットワーク上の各種装置を効率的に利用することができる。

【0058】また、接続されている外部装置が変更された場合にそれを判別して出力能力のデータを記憶しなおすので、出力能力テーブルに基づいて転送したにも拘らず転送された外部装置で受信データを出力できないといったことが起こらず、転送先の外部装置で確実に出力させることができる。

【0059】また、接続されている外部装置の中から所望の装置を選択しておくことができるので転送先の制限をすることができる。例えば転送させたくない外部装置を選択しないようにしておけば、この装置で出力させることはない。この時、自機のプリンタを選択せず、特定の外部装置を1つ選択しておけば全受信データをこの装置で出力させることも可能となる。また、高機能な出力装置を選択しておけば縮小制御や解像度変換を行わずに高画質な画像をそのまま受け取ることができる。

【0060】また、転送モードと非転送モードを備えているので必要に応じて、ネットワーク転送型のファクシミリ装置としても通常のスタンドアロン型のファクシミリ装置としても機能するように操作部から変更させることができる。

【0061】尚、選択されている外部装置がパーソナルコンピュータである場合は、インストールされているソフトウェアの変更や追加があった時はパーソナルコンピュータの方からファクシミリ装置に通知するようにしてもよい。

【0062】また、本実施例では受信データの画像サイズと解像度が各装置の出力部の出力能力の範囲内かを判

断するものであったが、これだけではなくカラーデータの出力の可否を更に判断するようにしてカラー画像の受信及び出力を可能にするようにしてもよい。

【0063】(第2の実施例) 前述の第1の実施例では、スキャナ、プリンタを有したファクシミリ装置がネットワーク内の外部装置の出力能力データを収集して相手側に通知するものであったが、これに限らず、スキャナやプリンタを有さない通信サーバを設け、この通信サーバが出力能力を通知するようにしてもよい。

【0064】図9は、第2の実施例における通信サーバの構成を示すブロック図である。この通信サーバは図1のファクシミリ装置からスキャナ及びプリンタを除去したものであり、各部の説明は省略する。

【0065】図10は、図9に示した通信サーバを接続した場合のネットワーク構成の一例を示す図である。

【0066】1001は、本実施例における通信サーバであり、通信回線116を介してデータの送受信を行う。

【0067】1002は、データサーバであり、LAN208上に接続されている外部装置の出力能力データを収集し、管理する。

【0068】1003～1005は、レーザビームプリンタ等のプリンタ装置であり、不図示のパーソナルコンピュータ等で作成した文書やLAN208を介して受信したデータ等の記録を行う。

【0069】1006は、複写装置であり、自機のスキャナから読み取った原稿やLAN208を介して受信した画像を必要に応じて編集を行って記録を行う。

【0070】1007、1008は、スキャナ装置であり、セットされた原稿を読み取り、LAN208上の機器に出力する。

【0071】次に、図11に示したフローチャートを用いて、通信サーバ1001によりデータを受信し、転送する場合の動作の流れを説明する。

【0072】まず、S1101では着信があるか否かを判断し、着信があればS1102に進み、ファクシミリ伝送手順によりネットワーク内の外部装置の出力能力データを相手側に通知する。ここで、この出力能力データはデータサーバ1002が管理するものでも、通信サーバ1001のデータメモリ109で管理するものでもよいものとする。いずれにしても前述した様な方法で管理テーブルを作成して記憶しておき、オペレータにより転送を許可する外部装置を選択する。また、接続されている外部装置が変更された時に出力能力データを書き換えるのも前述の通りである。こうして選ばれた外部装置の出力能力データのうち最も高い能力データ(画像サイズ、解像度等)を例えばDISで通知する(NSFで種々の機能を通知するようにしてもよい。)

【0073】次に、S1103では画像データを受信し、S1104で図4に示した様な画像管理テーブルを

受信データと対応させて作成する。

【0074】次に、S1105では、画像管理テーブルの内容に基づいて出力能力テーブルの中から出力可能な外部装置を検出する。続いて、S1106ではS1105で検出した外部装置に転送できるか判断する。ここで、外部装置が使用中等により転送できなければ、他の出力可能な外部装置に転送するか、もしくは画像メモリ114で保持しておき、S1107で転送可能な外部装置に転送して受信データを出力させる。

【0075】以上述べた様に第2の実施例によれば、通信サーバは出力能力の通知及び画像データの送受信を行い、ネットワーク上の種々の外部装置で画像データを出力させることができる。

【0076】以上の様にして、各機能を効率化することができる。

【0077】

【発明の効果】以上説明した様に本発明によれば、所望の外部装置の出力能力に応じたデータを受信し、出力させることができる。

【0078】また、本発明によれば外部装置への画像データの転送を許可するか否か選択することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例であるファクシミリ装置の構成を示すブロック図である。

【図2】ネットワーク構成の一例を示す図である。

【図3】ネットワーク内の各装置の出力能力を示すテーブルのフォーマットの一例を示す図である。

【図4】画像データを管理する画像管理テーブルフォーマットの一例を示す図である。

【図5】ネットワーク内の各装置の出力能力を獲得し、記憶する動作の流れを示すフローチャートである。

【図6】ネットワーク内の装置を選択する場合の動作の流れを示すフローチャートである。

【図7】装置を選択する際の表示部107の表示内容を示す図である。

【図8】画像データを受信し、出力するまでの動作の流れを示すフローチャートである。

【図9】本発明の一実施例である通信サーバの構成を示すブロック図である。

【図10】ネットワーク構成の一例を示す図である。

【図11】画像データを受信し、出力するまでの動作の流れを示すフローチャートである。

【符号の説明】

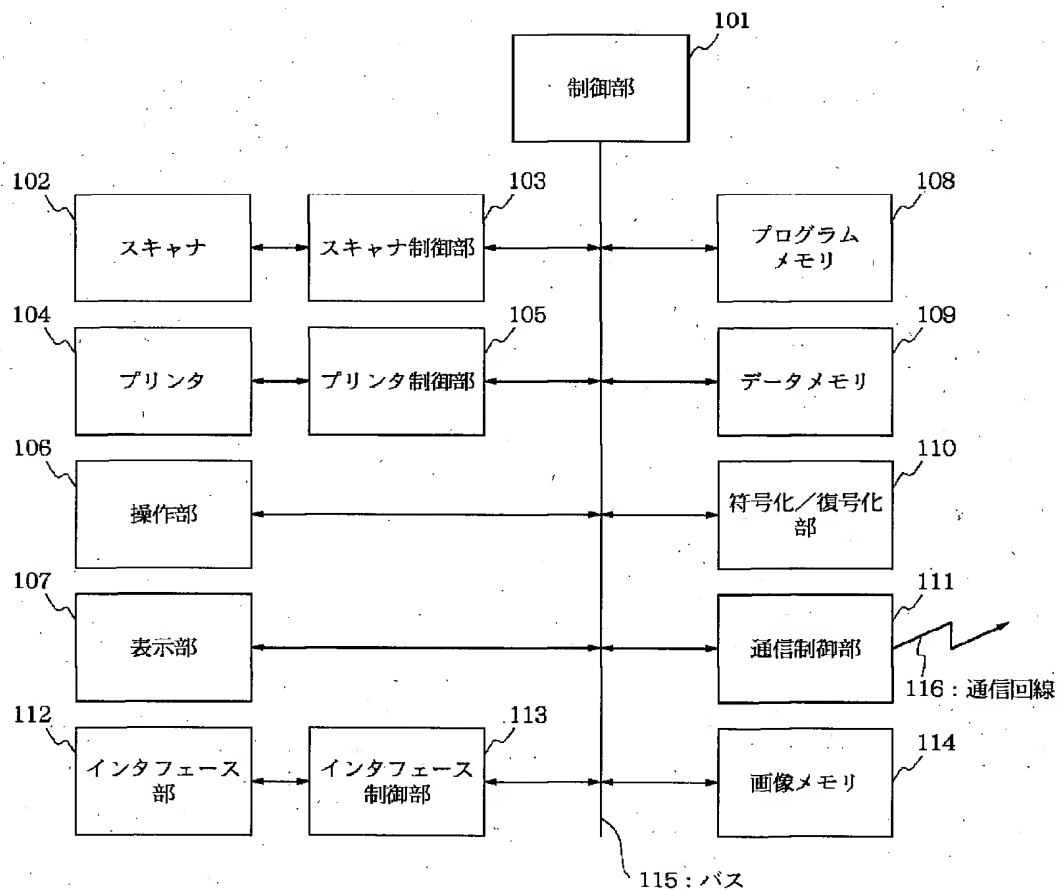
- 101 制御部
- 102 スキャナ
- 103 スキャナ制御部
- 104 プリンタ
- 105 プリンタ制御部
- 106 操作部
- 107 表示部

108 プログラムメモリ
 109 データメモリ
 110 符号化／復号化部
 111 通信制御部
 112 インタフェース部

* 113 インタフェース制御部
 114 画像メモリ
 115 バス
 116 通信回線

*

【図1】



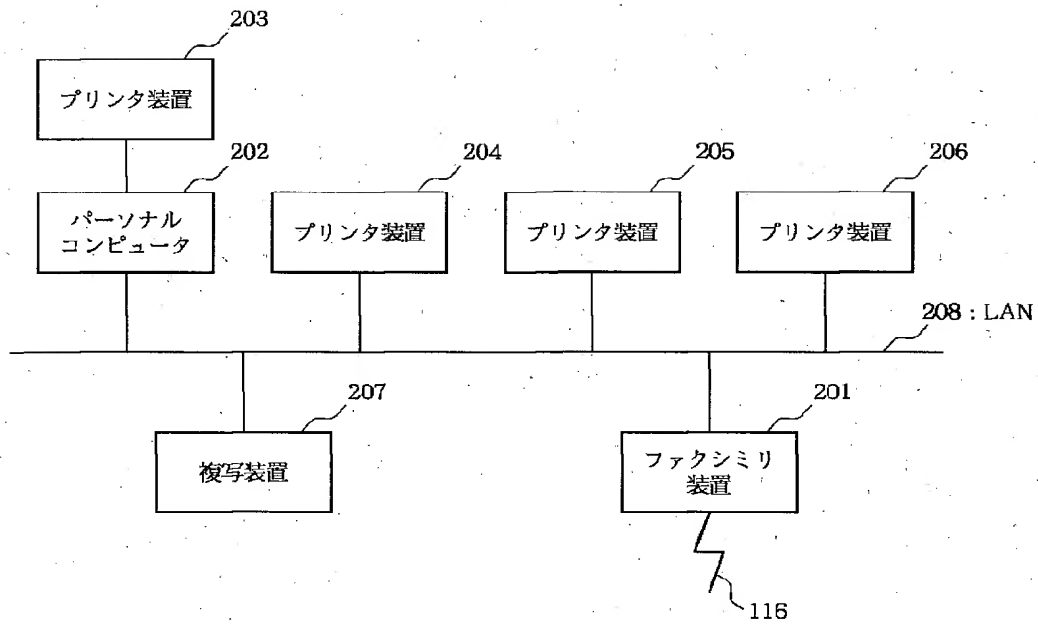
【図3】

装置番号	アドレス	画像サイズ	解像度	カラー
00	00	A4	ノーマル	白黒
01	111	A4, A3	ノーマル, ファイン	白黒
02	112	A4	ノーマル	白黒
03	113	A4	ノーマル	カラー
		...		

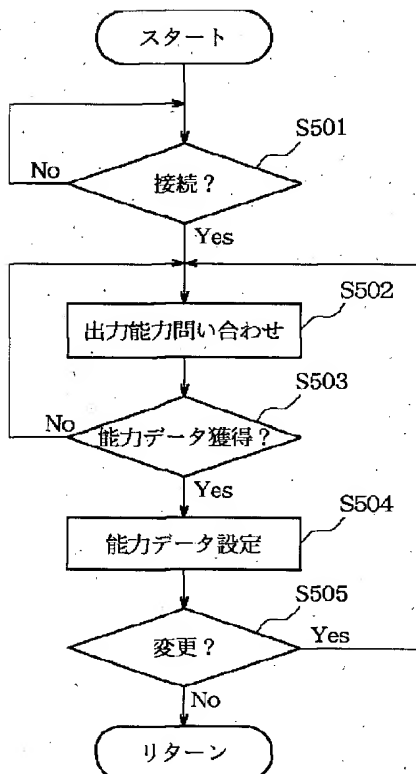
【図4】

ファイル番号	401
相手先番号	402
ページ数	403
画像サイズ	404
解像度	405
カラー	406
画像アドレス	407

【図 2】



【図 5】

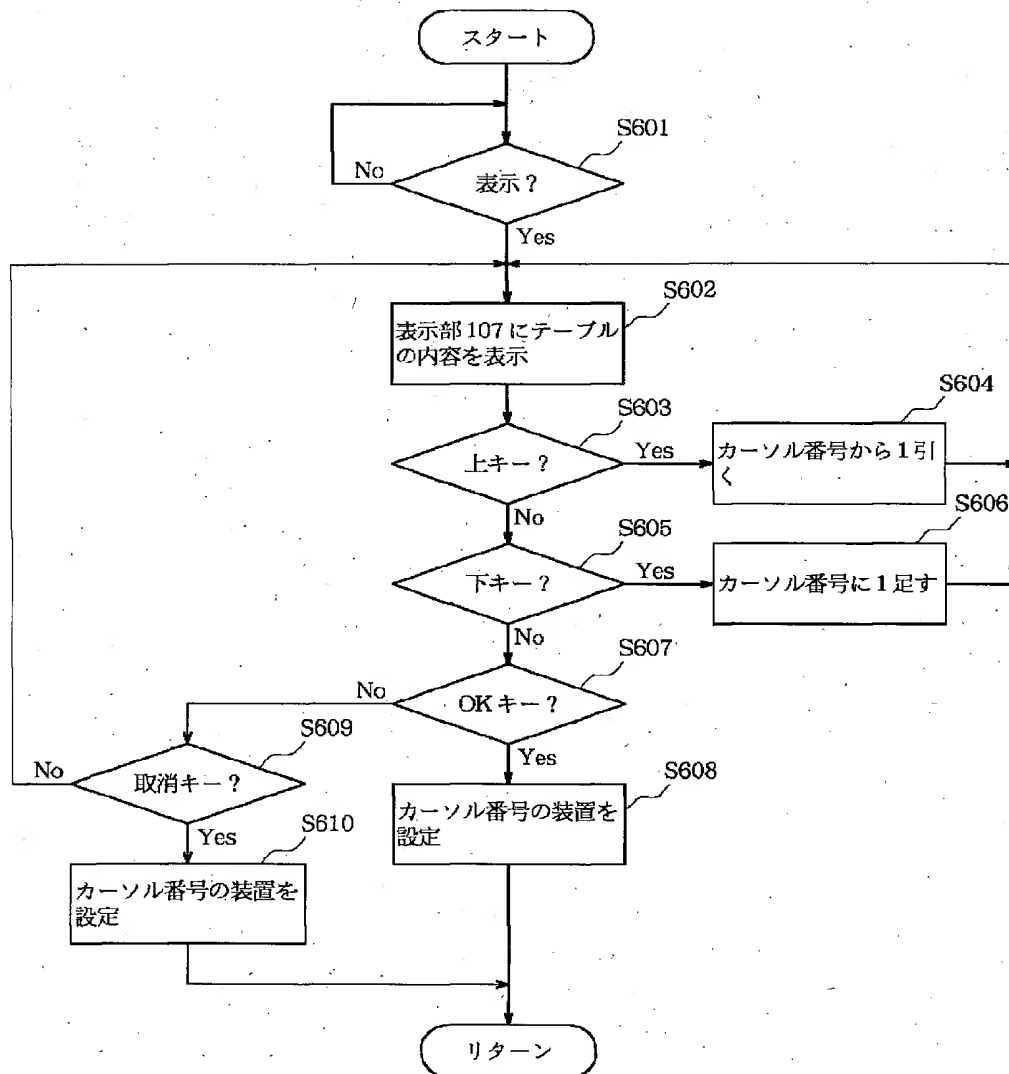


【図 7】

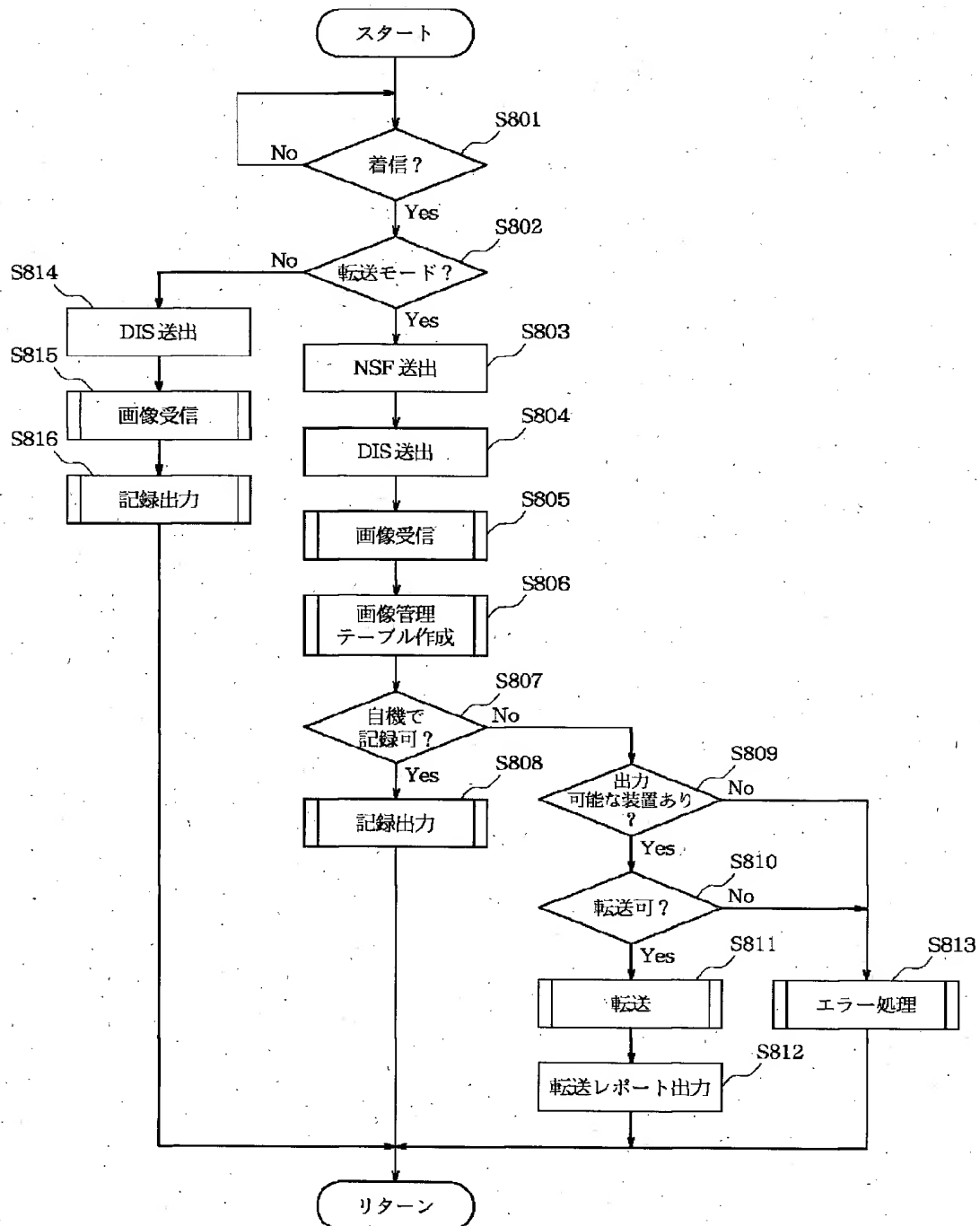
装置番号	アドレス	画像サイズ	解像度	カラー
01	111	A4, A3	ノーマル, ファイン	白黒
02	112	A4	ノーマル	白黒
03	113	A4	ノーマル	カラー

上 下 取消 OK

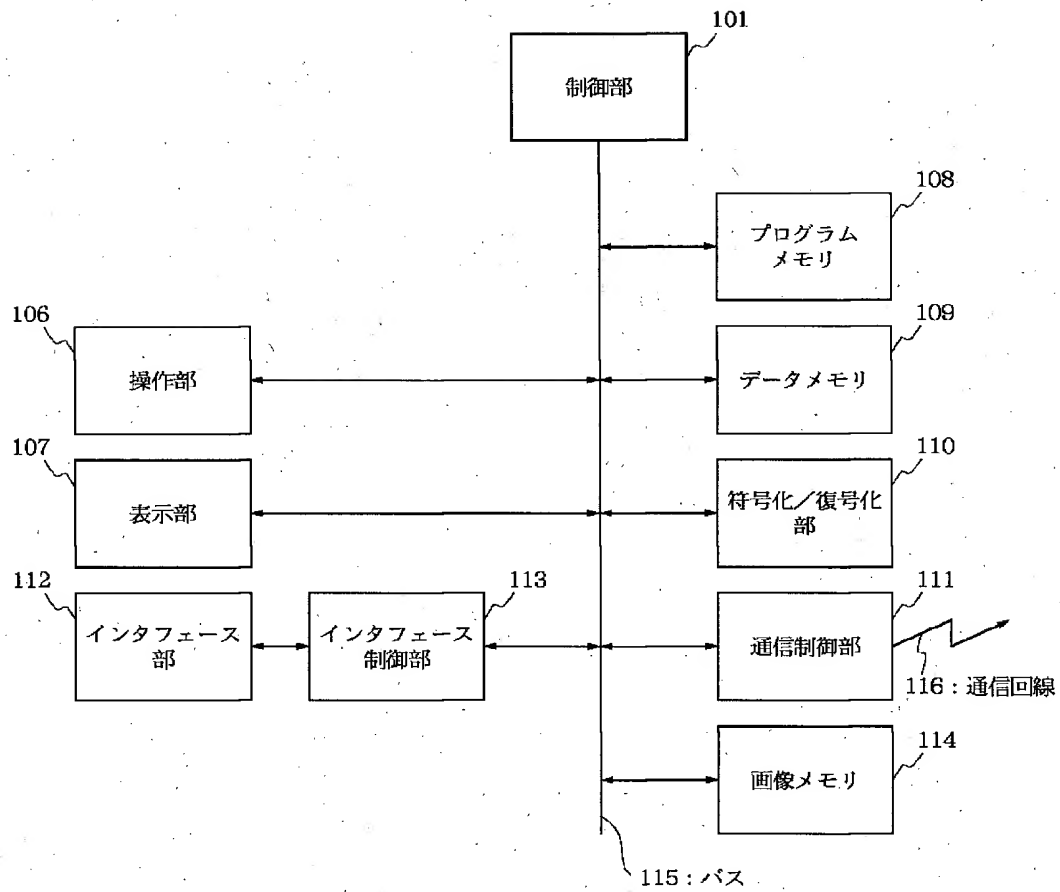
【図 6】



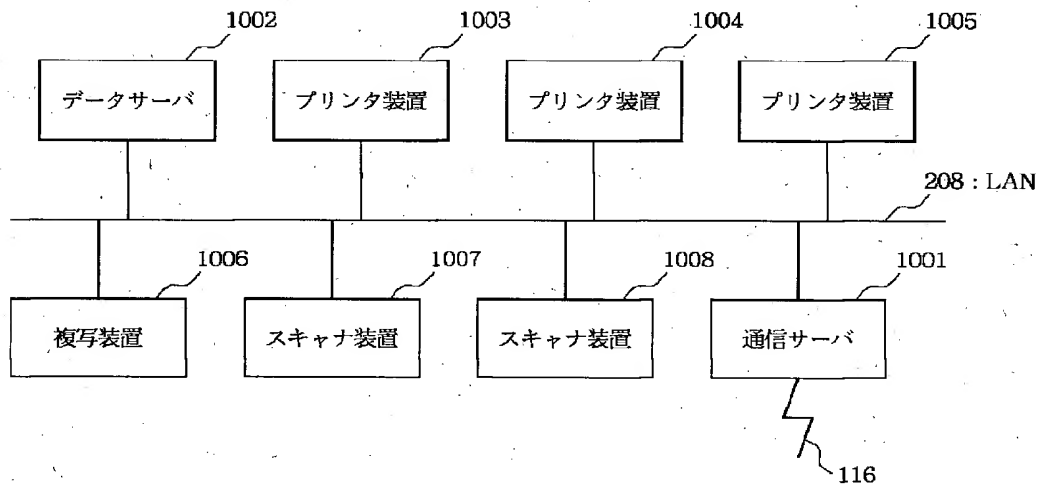
【図8】



【図 9】



【図 10】



【図 1 1】

